



Nr. 3. Chemnitz—Wien—Leipzig, 1. Februar 1881. III. Jahrg.

Inhalt. Avis. — **Abhandlungen:** Ueber die Wichtigkeit des Tourenzählers als Hilfsapparat für den Spinnerei-Techniker vom Fabrikdirector Benno Niess. — Zeichnungen für Paletet-Stoffe mit gemusterter Rückseite (Winter-Saison 1881/82). — Ein eigenthümliches Verfahren, Perlfäden oder Perlschnüre zu erzeugen, von der Société Daniel Bousseau & Co., Paris. — Ueber Wirkerei und Strickerei V (mit einem Muster). — Original-Färber-Recepte. — Das Bleichen und Färben von Hanf zur Bindfadenfabrication. — Zwickel- und Glättmaschine für gefärbte seidene Gewebe, von André Lyon, D. P. — **Mittheilungen:** Fachschulleitung, die chemische Fachschule an der K. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg als Untersuchungsstation. — Notizen: H. Häfner in Chemnitz i. S. — Gebrüder Höppler in Plauen i. V. — Moritz Jahr in Oers, R. J. L. — Klein, Hundt & Co. in Düsseldorf. — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Vom Maschinenmarkte. — Avis. — Inserate.

AVIS.

Unsere geehrten Herren Abonnenten werden hiermit höflichst ersucht, ihr Abonnement baldmöglichst zu erneuern, damit keine Verzögerung in der Versendung des Blattes eintritt.

Die Expedition.

ABHANDLUNGEN.

Ueber die Wichtigkeit des Tourenzählers als Hilfsapparat für den Spinnerei-Techniker v. Fabrikdirector Benno Niess.

I.

In meinem Werke: „die Baumwollenspinnerei in allen ihren Theilen“ habe ich bereits auf die Wichtigkeit des Touren- oder Spindelgeschwindigkeitszählers als Hilfsapparat für den Spinnerei-Techniker hingewiesen.

Der mir patentirte Zähler (System Goldschmidt) hat eben den Uebelstand, dass er (bei wenig Uebung) ein ungenaues Ablesen zulässt; es verschieben sich nämlich beim Einrücken in die in Bewegung befindliche Schnecke leicht die beiden übereinander liegenden Räder von 100 und 101 Zähnen um ein Weniges und ist es dadurch wohl möglich, dass der Ablesende nicht darüber sich klar ist, ob die Welle z. B. 730 oder 830 Touren per Minute gemacht hat. Der Fehler beträgt hier ca. 12 % und ist also so bedeutend, dass der Apparat für geringe Tourenzahlen nur dann anzuwenden ist, wenn man den Versuch durch mehrere Minuten fortsetzen kann, da sich dann der mögliche Fehler bis auf 2 oder 3 % verringern wird. Hätten wir z. B. den Versuch 5 Minuten fortgesetzt, so hätte die fragliche Welle $730 \times 5 = 3650$ Umgänge gemacht, und hätte nun auch hier eine Verschiebung der beiden Räder stattgefunden, so dass man sich nicht klar wäre, ob es 3650 oder 3750 Umgänge waren, so würde der Fehler nur ca. 3 % noch betragen, da an Stelle der erklärlich gemachten 730 Umzüge nur eben 750 Touren abgelesen werden konnten.

Für schnell gehende Wellen ist der Apparat dagegen ausserordentlich werthvoll und bisher in der mir patentirten Form noch unübertroffen. Nehmen wir z. B. an, es wären die

Touren einer Selfactor-Spindel zu zählen und man wäre sich nicht klar, ob die Spindel 6750 oder 6850 Umgänge per Minute gemacht hätte, so würde der etwa zu machende Fehler von 1,6 % vollkommen zu übersehen sein, da ja das Zählen jeder einzelnen Spindel, in Folge der verschiedenen Schnurenspannungen, ganz ähnliche, wenn nicht noch grössere Abweichungen ergeben würde.

In den letzten Jahren hat Herr E. Deschiens in Paris, Boulevard St. Michel, einen Compteur oder Velsoimeter construirt, der als ganz vorzüglich empfohlen zu werden verdient, der aber zum Gegensatz von dem Meinen sich wieder besser zum Zählen kleinerer Geschwindigkeiten (bis ca. 2000 Touren) eignet, als für Spindelgeschwindigkeiten von 5000—7000 Umgängen und der in Folge seiner Construction bei dem Selfactor Verwendung nicht finden kann, wenn derselbe heraus- und hereingeht.

Ich habe nun versucht, den Apparat auch für diesen Fall und für die grössten Geschwindigkeiten (12000 und mehr Umgänge) nutzbar zu machen und werde ich in Nachstehendem erst den Apparat, sowie meine Verbesserungen daran beschreiben, sodann aber eine Reihe von Anwendungen des Apparates als Hilfsmechanismus für den Spinnerei-Techniker geben, die den ausserordentlichen Werth dieses Tourenzählers darzuthun bestimmt sind.

Der Deschiens'sche Spindelzähler besteht aus einem runden Metallgehäuse, durch welches eine Welle a quer hindurchgeht, die mit der zu zählenden Spindel oder Welle auf die gleich weiter zu beschreibende Art in Verbindung gebracht wird. Auf diesem kleinen Wellchen ist ein Zahnrädchen derartig befestigt, dass es für jeden Umgang derselben eine excentrische Bewegung macht und so ein darüber liegendes Zählrädchen um einen Theilstrich fortspielt. Zehn Umgänge der Welle entsprechen 1 Umgang des Zählrades und da dasselbe auf seinem Umfange mit den Zahlen 0—9 versehen ist, so lassen sich die Umgänge der Welle auf dem Zählrade ablesen. Es liegen nun 4 solche Zählrädchen nebeneinander (von denen allemal das Folgende nach 1 vollen Umgang des Vorstehenden um einen Theilstrich fortrückt) und ist so die Möglichkeit geboten, bis 10,000 Touren einer Welle ablesen zu können.

Um den Apparat mit der zu zählenden Welle der Spindel in Verbindung zu bringen, ist das durchgehende Wellchen a auf jeder Seite mit einem Stifte s versehen, über welches einer der 3 Knöpfe A, B oder C weggeschoben wird. Hat die zu zählende Welle einen tiefen Körner, wie bei den Flügeln der Schlagmaschinen (oder will man die Umgänge eines Fleyerflügels bestimmen), so wendet man den Knopf B an, für dünne Wellen (Water- oder Zwirnspeindeln) den Knopf A und endlich



für glatt abgedrehte Wellen, oder wenn dieselben nur einen wenig vertieften Körner haben, den Gummiknopf C, welcher letzterer die Idee des Herrn Louis Marzelli in Zysardow ist.